

# MONITORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ESPECIES DEL GÉNERO *Vesperus* EN PISTACHERO ECOLÓGICO

Rodrigo-Gómez S<sup>1</sup>, Fernández-Carrillo E<sup>1</sup>, Barreda JM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal (IRIAF). Centro de Investigación Agroambiental –El Chaparrillo. Ctra. de Porzuna, s/n. E-13071 Ciudad Real, e-mail: srodrigog@ccm.es; efernandezc@ccm.es

<sup>2</sup>Sociedad Andaluza de Entomología. Apdo. de correos 531 E-41702 Dos Hermanas. Sevilla. e-mail: jmbarredaleg@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

El reciente crecimiento de la superficie dedicada al pistachero en la Península Ibérica está dando lugar a la aparición de potenciales plagas que previamente no habían sido referenciadas como perjudiciales en este cultivo. Tal es el caso de *Vesperus satarti* Mulsant, 1839 y, en menor medida, *Vesperus fuentei* Pic, 1905, dos coleópteros pertenecientes a la familia Vesperidae y cuyas larvas habitan en las raíces del cultivo alimentándose vorazmente de ellas con sus potentes mandíbulas. La ausencia de productos fitosanitarios autorizados para el control de estos insectos hace necesaria la evaluación de alternativas de control que pasan, necesariamente, por la monitorización de las poblaciones.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se han realizado capturas durante 2020 y 2021 mediante la utilización de trampas de feromonas para machos adultos, observaciones directas para la captura de hembras, trampas de luz y recogidas manuales en el caso de las puestas, en parcelas de pistacho situados en las localidades de Valdepeñas y Villarrubia de los Ojos (Ciudad Real), Madridejos y Manzaneque (Toledo), y Villamayor de Santiago (Cuenca).

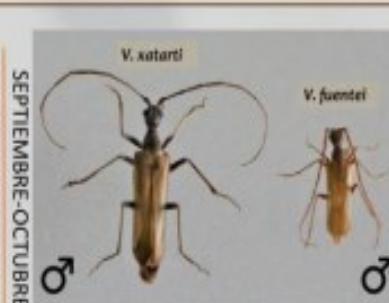


## RESULTADOS

Además de datos correspondientes a la biología y ciclo del insecto en Castilla-La Mancha, se han obtenido curvas de vuelo de adultos en las diferentes localidades muestreadas así como datos sobre la duración de la fase de huevo.



Recogida/Puesta	Emergencia larvas	Duración (días)
01/12/2020	21/04/2021	141
17/12/2020	26/03/2021	99
17/12/2020	22/04/2021	126
19/12/2020	26/04/2021	128
28/01/2021	30/03/2021	61
28/01/2021	30/03/2021	61
28/01/2021	06/04/2021	68
28/01/2021	08/04/2021	70
28/01/2021	12/04/2021	74
28/01/2021	12/04/2021	74
28/01/2021	12/04/2021	74
28/01/2021	26/04/2021	88
01/02/2021	14/04/2021	72
01/02/2021	12/04/2021	70
01/02/2021	14/04/2021	72



## ADULTOS

- Hasta la fecha, un único periodo de emergencia en Castilla-La Mancha (agosto-octubre para *V. fuentei* y octubre-febrero en el caso de *V. satarti*)
- En la Región de Murcia *V. satarti* se han citado entre noviembre-diciembre; en Comunidad Valenciana en mayo-julio y en agosto-septiembre
- Activos al crepúsculo. Fuertemente atraídos por la luz

## PUESTA Y HUEVOS

- Puestas realizadas prolongando el ovipositor en grietas o recovecos de la madera
- Forma de plástones con 30-500 huevos
- Los huevos se encuentran recubiertos de una sustancia pegajosa con función de agrupación y protectora



## LARVAS NEONATAS

- Aparición escalonada entre marzo y abril en Castilla-La Mancha
- Al emerger se lanzan al suelo pudiendo sobrevivir períodos sin alimento alguno
- Se distinguen del resto de estadios larvarios por poseer una pilosidad alargada y abundante



## LARVAS

- Rizófaga y polifaga (citada en vid, olivo, pino, frutales de hueso)
- Presencia destacable en parcelas con cultivos previos de vid
- En pistacho se alimenta de la raíz hasta el cuello pudiendo causar la muerte en plantas jóvenes y un declinamiento generalizado en plantas adultas
- En épocas de calor o frío construyen celdillas de protección

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El único método de control autorizado en la actualidad para esta plaga (*V. satarti*) en el pistachero se encuentra listado en el Registro de Determinados Medios de Defensa Fitosanitaria-MDF- gestionado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y se trata del nematodo entomopatógeno *Steinernema carpocapsae*. Este método requiere la presencia de humedad tras la aplicación para que los nemátodos puedan trasladarse hasta las larvas e infectarlas. Con el objetivo de optimizar la aplicación se recomienda encarecidamente, además de mantener la tierra humedecida, realizar un seguimiento poblacional mediante trampas de feromonas. La recogida de plástones de huevos mediante la colocación de tiras textiles en el tronco que facilitan los lugares de puesta, permite detectar el avivamiento y emergencia de las larvas, lo cual resulta de gran utilidad a la hora de planificar tratamientos de control. Tanto las tiras textiles en tronco para la recogida de huevos, como capturas masivas con trampas de luz, pueden constituir un medio de lucha adecuado si existen niveles poblacionales moderados.